PLATOS Y BIELAS

1 - HERRAMIENTAS

Llave hexagonal 24 mm	Llave Allen de: 1,5 mm, 5 mm, 8 mm
Campagnolo UT-FC220 (o Campagnolo UT-FC120)	Campagnolo UT-FC130
Llave dinamométrica 20 - 100 Nm	Casquillo de 24 mm
Llave dinamométrica 2 - 10 Nm	Suplemento Allen 8 mm

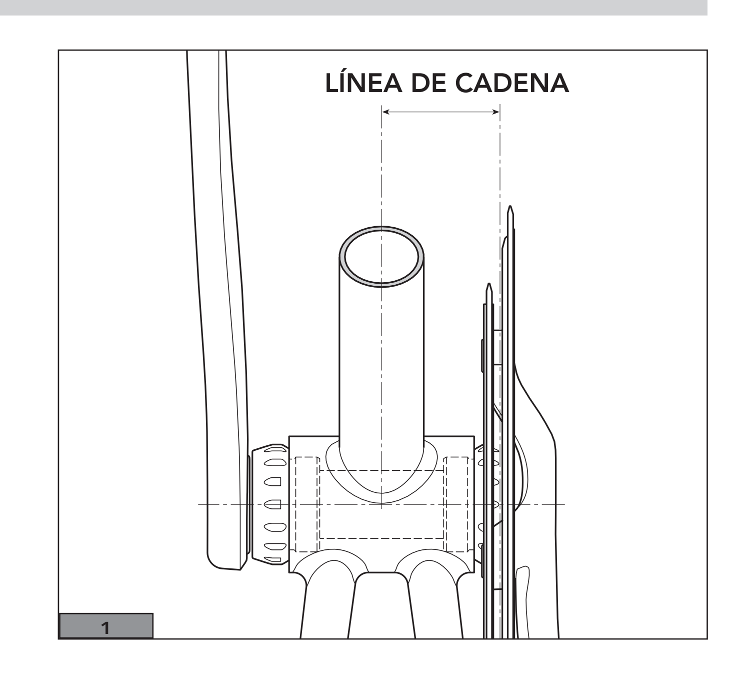
2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PLATOS Y BIELAS ESTÁNDAR	DIÁMETRO DEL ANCLAJE	LÍNEA DE CADENA	LONGITUD MÍNIMA SOPORTE	ROSCA PEDALES
52/39 53/39	135 mm	43,5 mm	405 mm	9/16x20 TPI

PLATOS Y BIELAS COMPACT	DIÁMETRO DEL ANCLAJE	LÍNEA DE CADENA	LONGITUD MÍNIMA BASE	ROSCA PEDALES
50/34 52/36	110 mm	43,5 mm	405 mm	9/16x20 TPI

2.1 - MEDIDA DE LA LÍNEA DE CADENA

• Línea de cadena para doble plato (Fig. 1)



3 – COMPATIBILIDAD

<table>
<tr><th>PLATOS Y BIELAS</th><th>CADENA</th><th>MANDOS</th><th>CAMBIO</th><th>DESVIADOR</th></tr>
<tr><td rowspan="5">COMP ULTRA 11s
COMP ONE 11s</td><td rowspan="2">11s</td><td>Ergopower Ultra-Shift 11s</td><td rowspan="5">11s</td><td rowspan="5">11s</td></tr>
<tr><td>Ergopower Power-Shift 11s</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11s</td><td>Ergopower EPS 11s</td></tr>
<tr><td>Bar-End 11s</td></tr>
<tr><td>Bar-End EPS 11s</td></tr>
</table>

3.1 - COMPATIBILIDAD DEL EJE DEL PEDAL

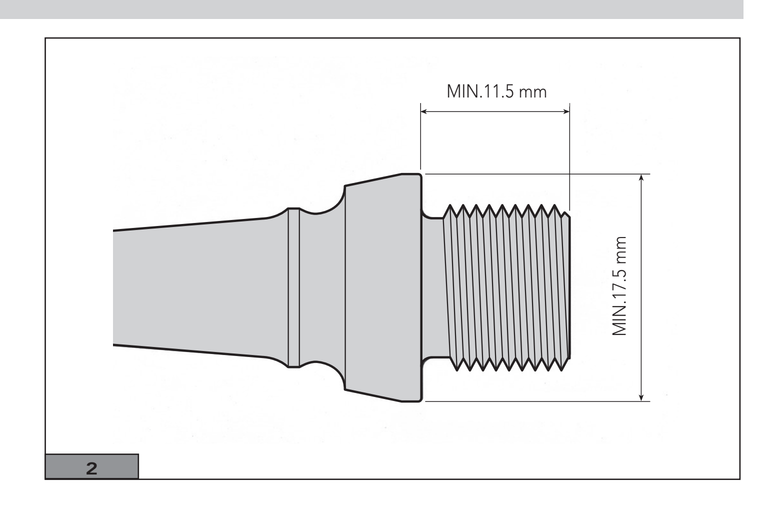
⚠ **¡ATENCIÓN!**

Entre el eje del pedal y la biela no se deben introducir arandelas, ya que provocarían tensiones anómalas en el área de contacto. Dichas tensiones podrían generar roturas prematuras y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

La corona de tope del eje del pedal debe respetar las cotas indicadas en la Fig. 2.
Las condiciones antedichas son necesarias para minimizar la posibilidad de tensiones anómalas en las bielas. Dichas tensiones podrían generar roturas prematuras y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

NOTA
Q-factor: 145,5 mm (valor nominal).



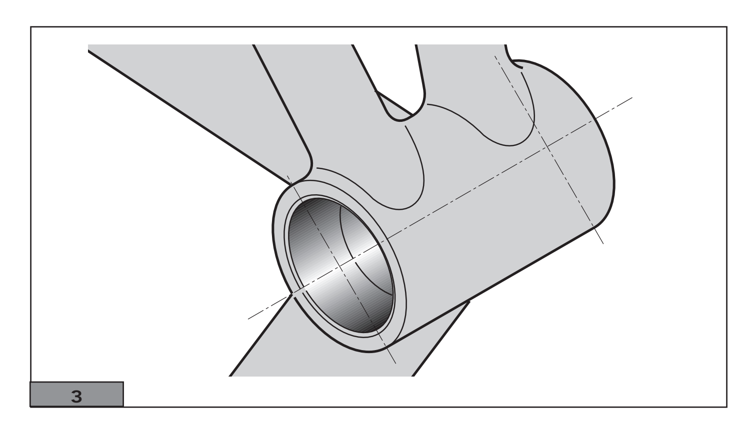
2

4 - INTERFAZ CON EL CUADRO

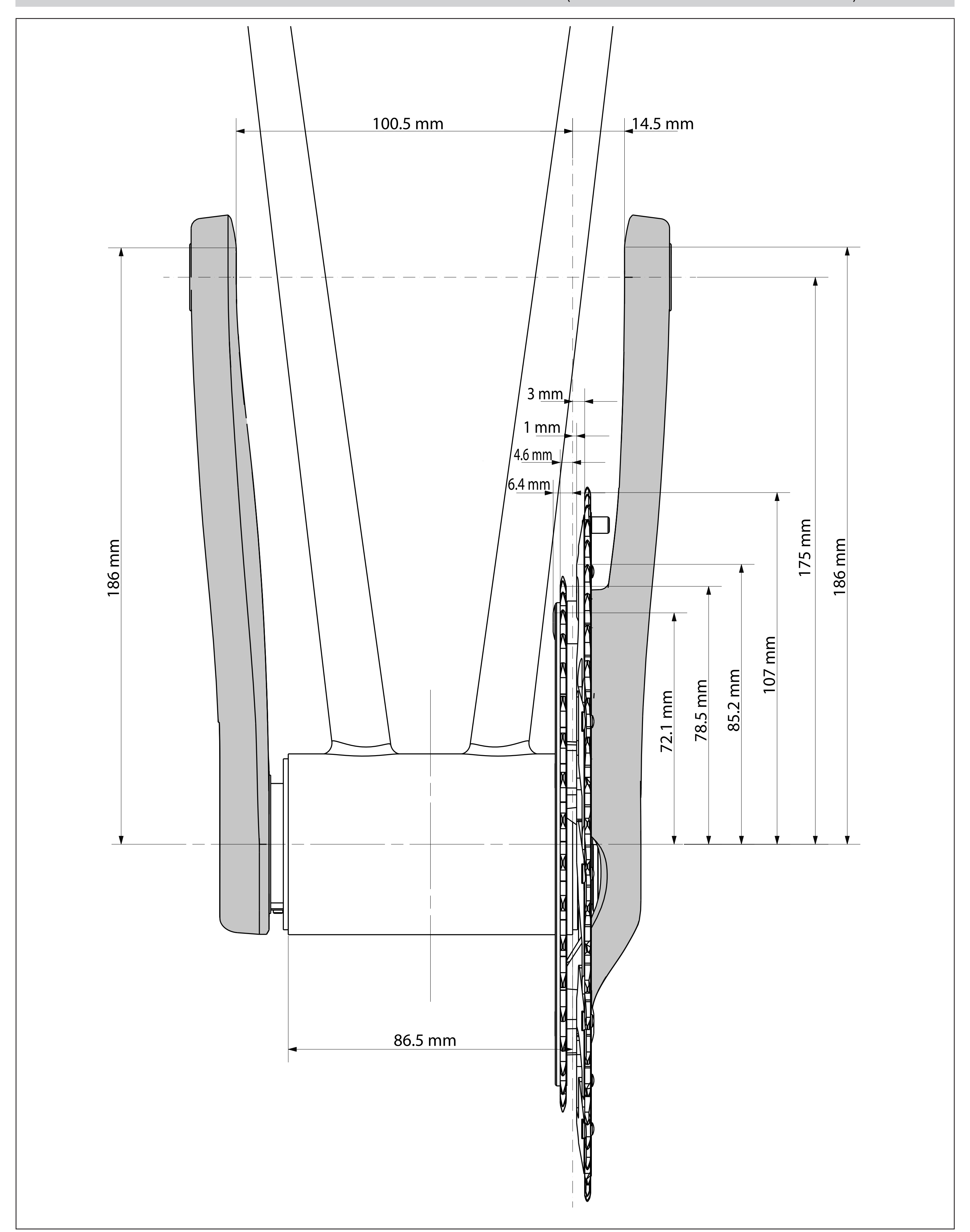
4.1 - COMPATIBILIDAD CON CAJAS DEL PEDALIER

Los conjuntos de platos y bielas Campagnolo **Comp Ultra** y **Comp One** son compatibles con las siguientes cajas del pedalier:

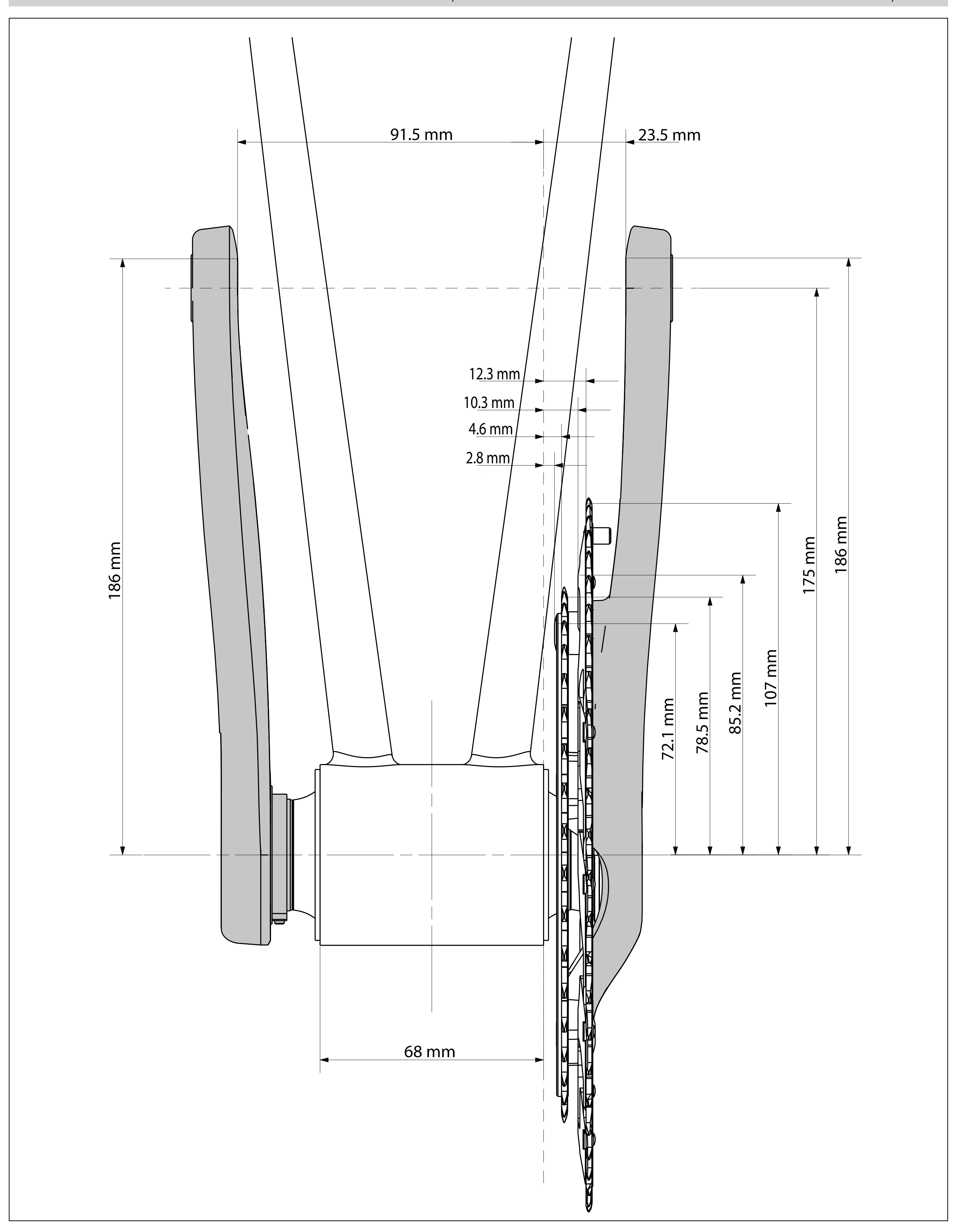
BB386 EVO	86x46 mm
Press Fit BB30	68x46 mm
BB30	68x42 mm
English Thread	1370 x 24 tpi


3

4.2 - DIMENSIONES PARA CONJUNTOS DE PLATOS Y BIELAS (CAJAS DE PEDALIER BB386 EVO)



4.3 - DIMENSIONES PARA CONJUNTOS DE PLATOS Y BIELAS (CAJAS DE PEDALIER PRESS FIT BB30 / BB30 / ROSCA INGLESA)



5 - MONTAJE

En la producción de un cuadro, la caja del pedalier resulta a menudo deformada. Además, habitualmente quedan restos de pintura en el borde y, cuando está presente, en las roscas de la caja. Por consiguiente, para evitar que las cazoletas de la caja del pedalier se desvíen de su eje ideal de trabajo, es necesario aplanar los topes y repasar eventualmente las roscas (salvo que el fabricante del cuadro ya haya realizado esta operación).

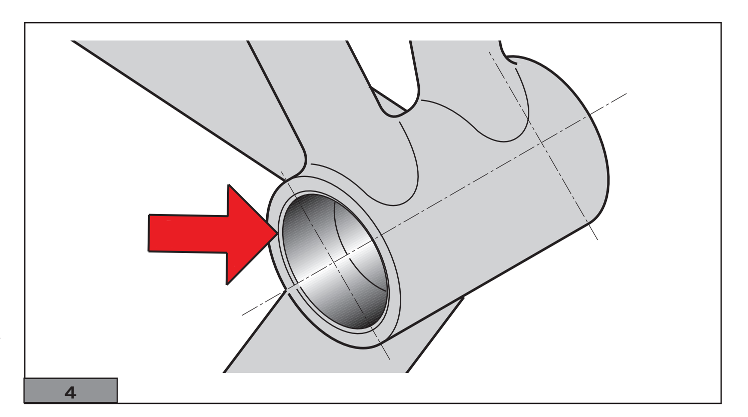
5.1 - PREPARACIÓN DEL CUADRO

• Aplane los topes de la caja (Fig. 4) usando una herramienta adecuada.

• Asegúrese de que haya un orificio para el drenaje del agua en el fondo de la caja del pedalier. Si no existe, haga uno, pero contacte con el fabricante del cuadro para aclarar la cuestión.

• Monte las cazoletas y eventualmente el cilindro de cobertura del eje cuando sea posible (en caso de grupos EPS) remitiéndose al capítulo CAZOLETAS OVER TORQUE del manual técnico.

• Engrase las juntas de estanqueidad de las cazoletas BB 386 EVO y PF BB30 para reducir al mínimo el rozamiento entre las juntas mismas y el eje de los platos.

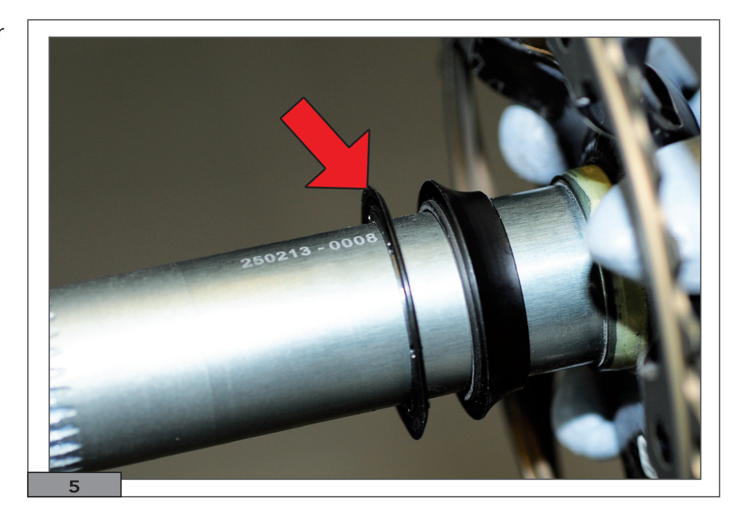


4

5.2 - MONTAJE DE PLATOS Y BIELAS

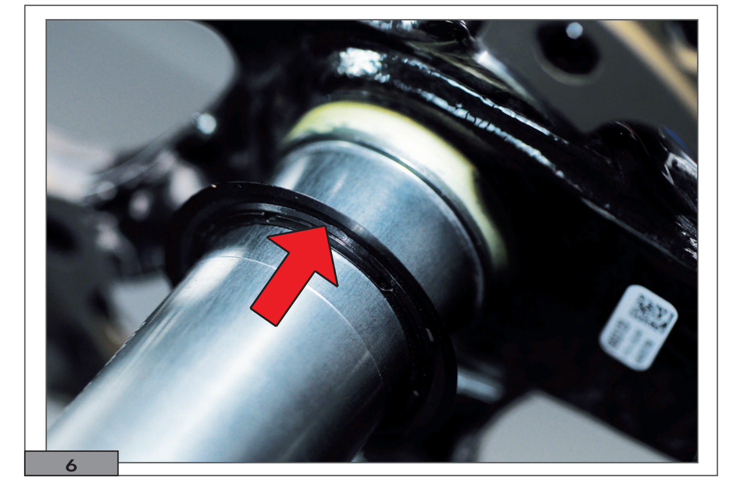
• Para cajas de pedalier PF BB 30 o BB 30, introduzca el espaciador en el eje.

• Introduzca la junta (Fig. 5) en el eje del conjunto de platos y bielas.



5

ADVERTENCIA
Respete el sentido de montaje de la junta (el lado cóncavo debe estar dirigido hacia la caja del pedalier) como se indica en la Fig. 6.



6

• Introduzca el conjunto de platos y bielas hasta el fondo en la caja del pedalier (fig. 7) haciendo que salga el eje de la cazoleta izquierda y retire la protección de plástico de la rosca del eje.



7

• Introduzca la segunda junta, incluida en la dotación, (el lado cóncavo debe estar dirigido hacia la caja del pedalier) en la parte saliente del eje (Fig. 8).



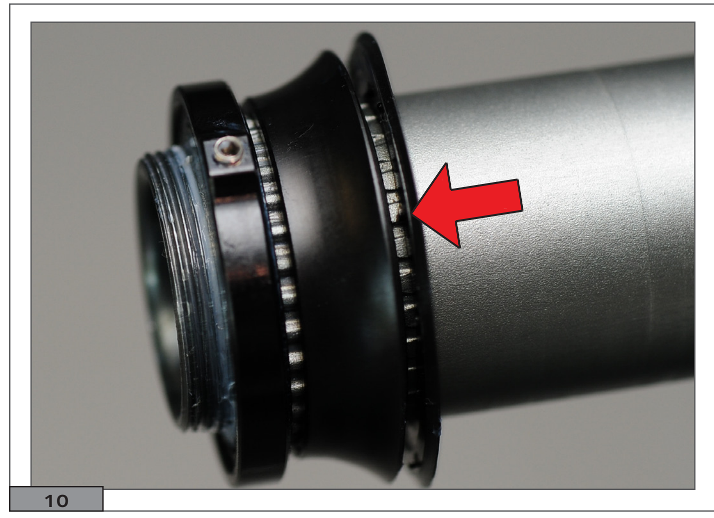
8

• Introduzca el sistema de recuperación de juego procurando respetar el sentido de montaje (Fig. 9) (el borde caracterizado por los dientes debe por tanto estar dirigido hacia el exterior).



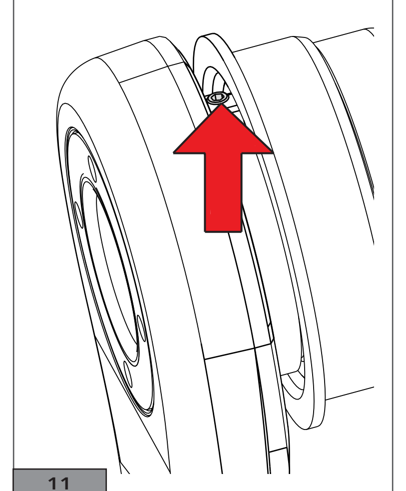
9

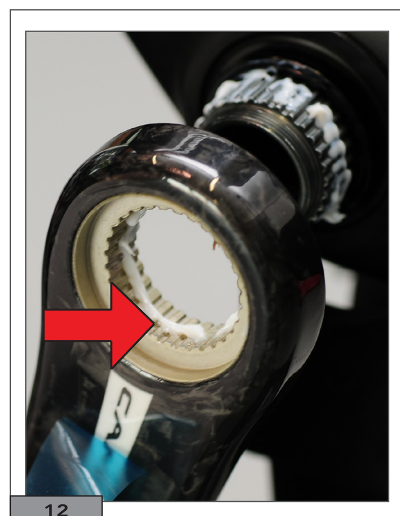
• Para cajas de pedalier PF BB 30 o BB 30, antes de montar el sistema de recuperación de juego, introduzca el espaciador en el eje (Fig. 10).



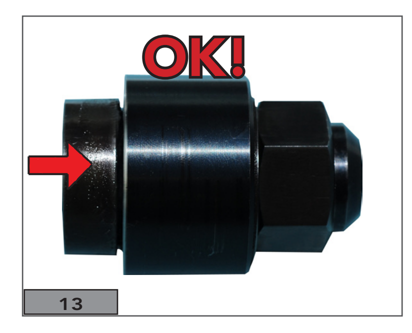
10

ADVERTENCIA
Para facilitar las siguientes operaciones de regulación, introduzca el sistema de recuperación de juego de modo que el tornillo prisionero (Fig. 11) se coloque en posición opuesta al lugar donde se colocará la biela izquierda.

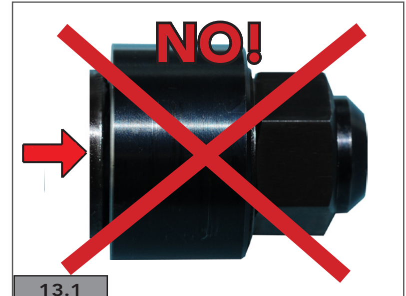

11


12

- Engrase el perfil dentado del eje y el perfil dentado de la biela, utilizando preferiblemente la grasa sintética específica para cojinetes.
- Introduzca la biela izquierda en el eje (Fig. 12).

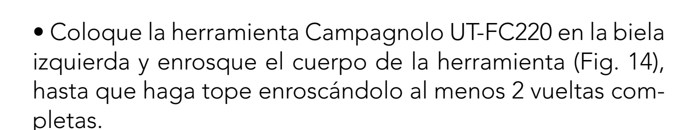


13



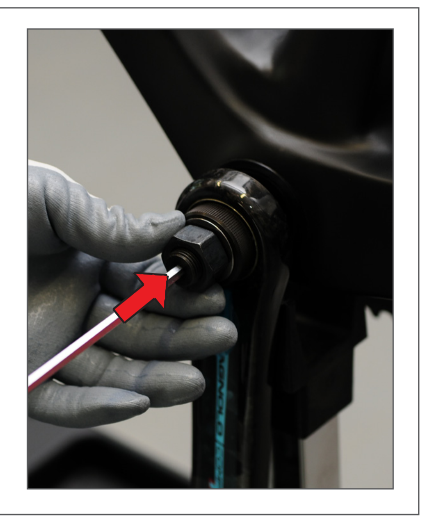
13.1

⚠ **¡ATENCIÓN!**
Asegúrese de que la herramienta Campagnolo UT-FC220 tenga el tambor en la posición indicada en la Fig. 13.
Si la utiliza como en la Fig. 13.1, podría dañar irremediablemente el eje de la biela.



- Coloque la herramienta Campagnolo UT-FC220 en la biela izquierda y enrosque el cuerpo de la herramienta (Fig. 14), hasta que haga tope enroscándolo al menos 2 vueltas completas.

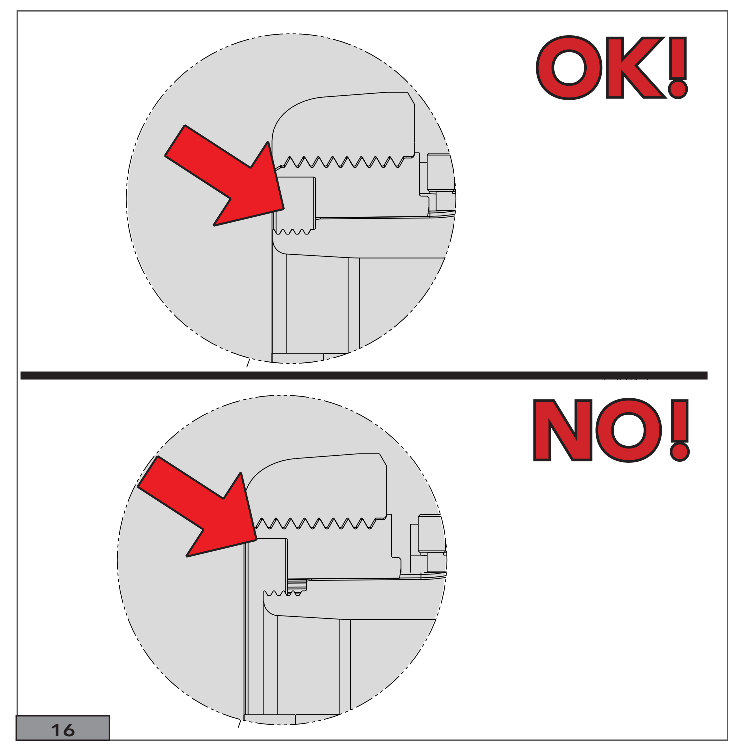



14

- Si utiliza la herramienta para OEM (código UT-FC120), enrósquela girando el tambor exterior (Fig. 15).

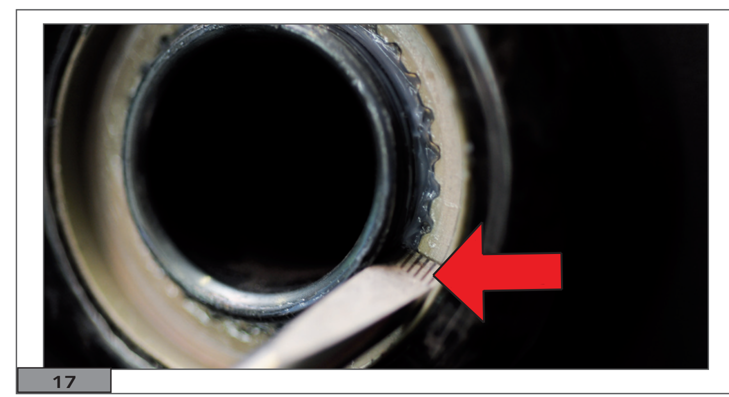

15

• Accione ahora la tuerca enroscándola de modo que la biela se acople en el eje comprobando que la misma alcance la posición indicada en la Fig. 16.



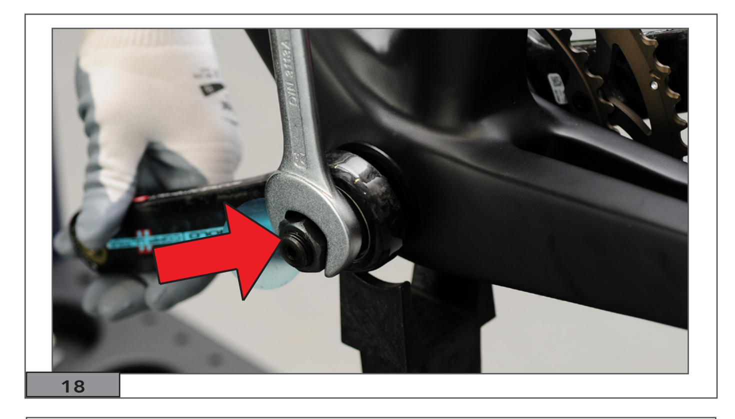
16

• Utilizando un destornillador plano, asegúrese de que no haya un "escalón" entre el eje y la biela (Fig. 17).


17

• A título indicativo, un par de apriete de **40 Nm (354 in.lbs)** es suficiente para colocar correctamente la biela (Fig. 18).

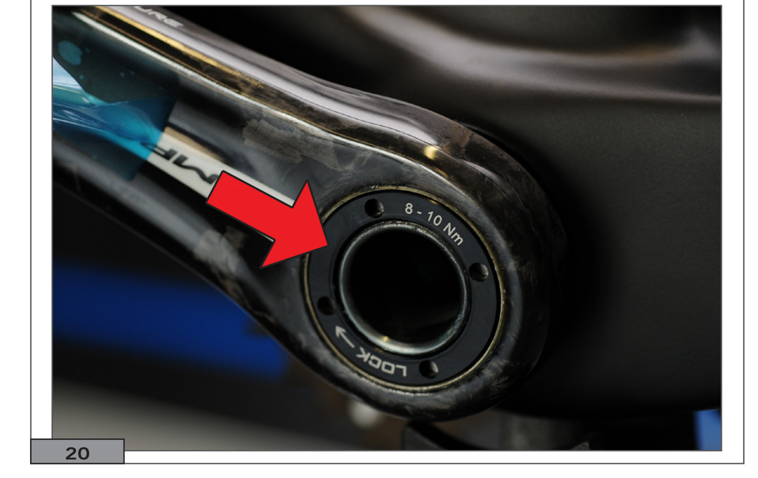
• Retire la herramienta Campagnolo UT-FC120 de la biela izquierda desenroscando la tuerca en sentido contrario al aplicado anteriormente.


18

• Si se utiliza la herramienta UT-FC120, utilice un atornillador automático para las operaciones de atornillamiento / desatornillamiento (Fig. 19). Ajuste el atornillador con un par no superior a **50 Nm (443 in.lbs)**.

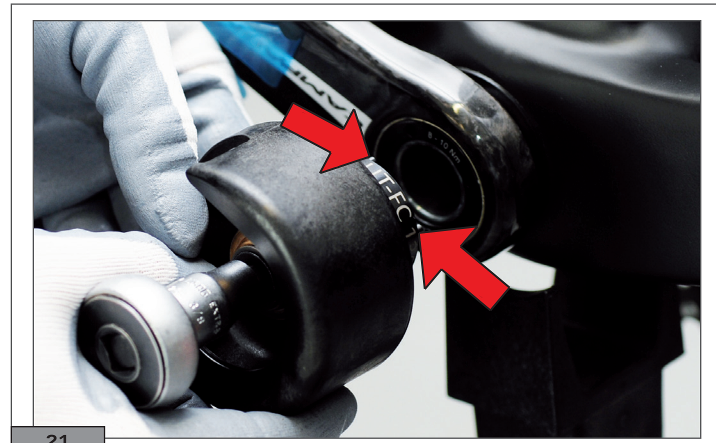

19

• Coloque la tuerca de cierre como se indica en la Fig. 20.



20

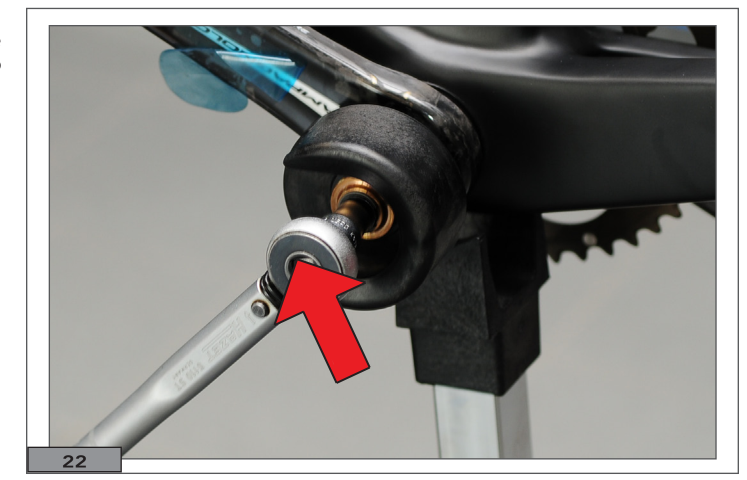
• Haga coincidir los cuatro ejes presentes en la herramienta Campagnolo UT-FC130 con los orificios presentes en la tuerca de cierre (Fig. 21).



21

• Coloque la llave dinamométrica con adaptador de 8 mm en la herramienta Campagnolo UT-FC130 (Fig. 22).

• Apriete la tuerca a **8-10 Nm (71 - 89 in.lbs)** (Fig. 22) o, en caso de utilizar un atornillador automático, ajuste el par a **8 - 10 Nm (71 - 89 in.lbs)**.



22

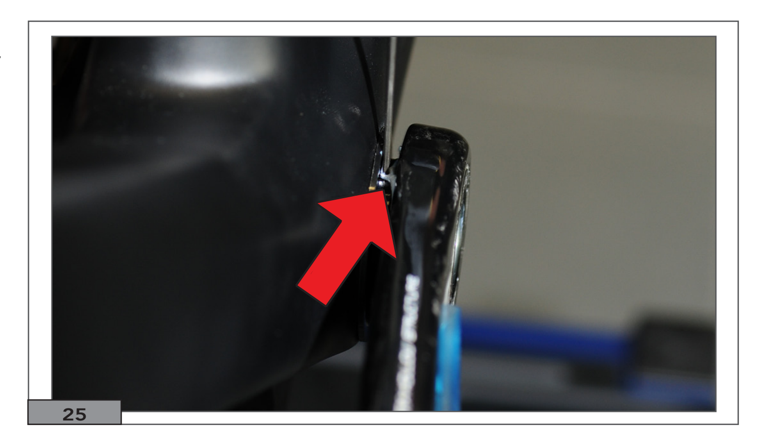
5.3 - REGULACIÓN

• Introduzca en el tornillo prisionero del sistema de recuperación de juego una llave Allen de 1,5 mm y, mediante dicha llave, gire en sentido antihorario la tuerca externa hasta que no se bloquee (Fig. 23 / Fig. 24).



23

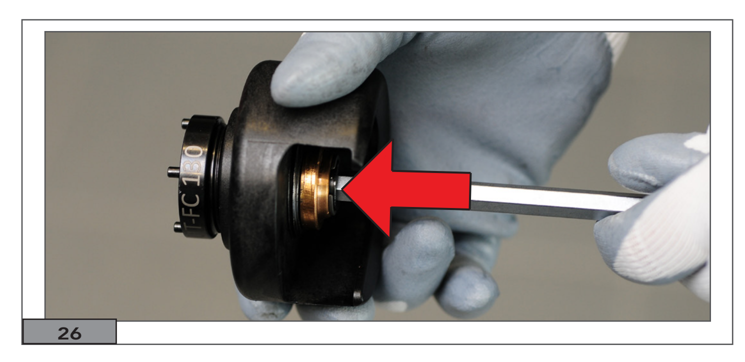
• Compruebe la ausencia de juego axial entre la biela y la junta del eje: empujando el conjunto de platos y bielas hacia la derecha (y viceversa), no se deben apreciar desplazamientos de la posición del conjunto de platos y bielas.
Enrosque el tornillo prisionero (Fig. 25) para bloquear en su posición la tuerca de recuperación de juego.



25

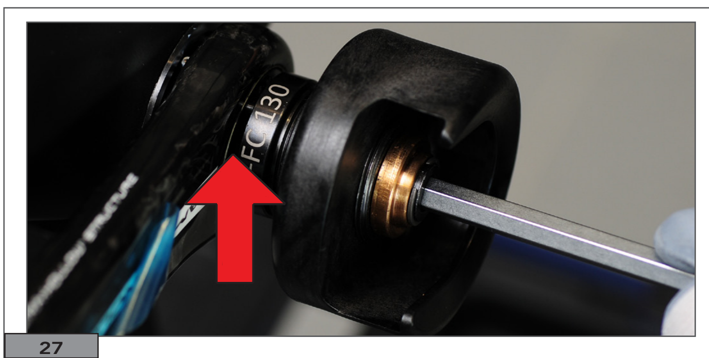
6 - DESMONTAJE

• Coloque la llave Allen de 8 mm en la herramienta Campagnolo UT-FC130 (Fig. 26).



26

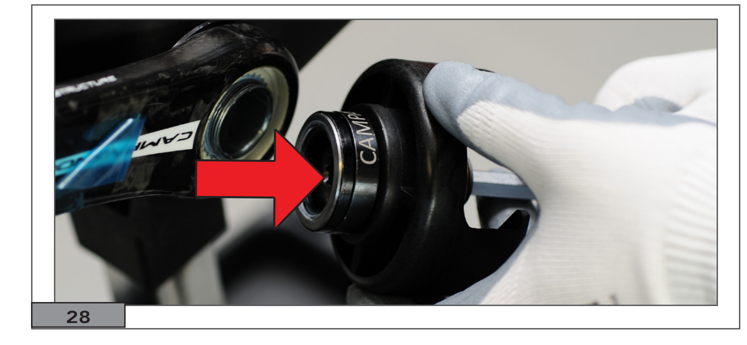
• Haga coincidir los cuatro ejes presentes en la herramienta Campagnolo UT-FC130 con los orificios presentes en la tuerca de cierre (Fig. 27).



27

• Desenrosque la tuerca de cierre y extráigala como se indica en la Fig. 28.

• Pulverice líquido antioxidante en el eje.



28

• Desenrosque parcialmente el tambor (Fig. 29) de la herramienta Campagnolo UT-FC130 de modo que no sobresalga por el lado hacia el interior (Fig. 29).

¡IMPORTANTE!
En caso de que el tambor no se desenroscase lo suficiente, se podría correr el riesgo de rayar la biela.

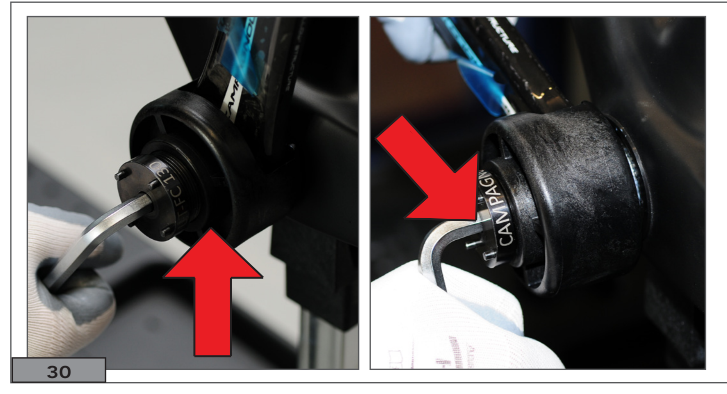


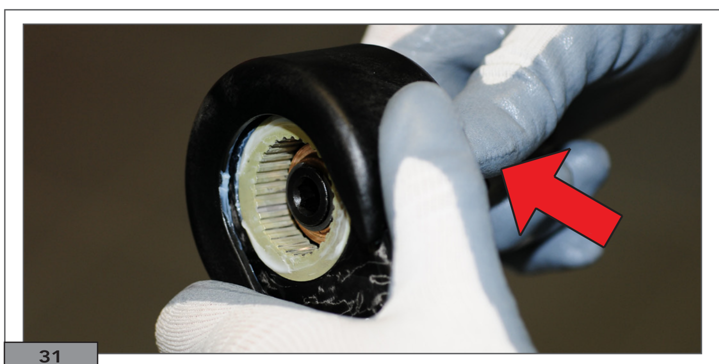
29

• Coloque la herramienta Campagnolo UT-FC130 en la biela izquierda, como se indica en la Fig. 30.
Coloque la llave Allen de 8 mm en la herramienta Campagnolo UT-FC130 y enrosque el tambor externo (Fig. 30) hasta lograr la extracción de la biela izquierda.

• Desenrosque parcialmente el tambor y extraiga la biela de la herramienta Campagnolo UT-FC130 (Fig. 31).

• Retire el sistema de recuperación de juego sacándolo del eje. En caso de que tenga que volver a utilizarlo, limpie y lubrique la rosca de las tuercas para facilitar la rotación.
• Para cajas de pedalier PF BB 30 o BB 30, saque el espaciador del eje.


30


31

• Saque el conjunto de platos y bielas de la caja del pedalier (Fig. 32).

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Si hubiera que cambiar los engranajes, debe ponerse en contacto con un Service Center Campagnolo® puesto que la planidad de los engranajes tiene que ser regulada con precisión y para ello hace falta utilizar una instrumentación específica. El montaje final debe realizarse con suma atención con el fin de evitar posibles accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.


32

7 - MANTENIMIENTO

• Los intervalos de mantenimiento son meramente indicativos y pueden variar sensiblemente en función de la intensidad y las condiciones de uso (por ejemplo: carreras, lluvia, carreteras nevadas recubiertas de sal, peso del ciclista, etc.). Le recomendamos programar con su mecánico el plan de mantenimiento más adecuado.

• Compruebe periódicamente que la tuerca de cierre de la biela y los tornillos de los engranajes estén apretados con los valores de par correctos:

- tuerca de cierre de la biela: 8-10 Nm (71 - 89 in.lbs)
- tornillos de fijación de los engranajes: 8 Nm (71 in.lbs)

• Limpie los platos y las bielas y las cazoletas con productos específicos para la bicicleta. No utilice NUNCA disolventes ni detergentes que no sean neutros.

• No exponga los productos a temperaturas elevadas, no los deje en automóviles aparcados al sol, no los guarde cerca de radiadores u otras fuentes de calor, no guarde nunca los productos de carbono o de plástico expuestos a la luz solar directa.

Nota
No lave nunca su bicicleta con agua a presión.
El agua a presión, incluso la que sale de la boquilla de una manguera de jardín, puede pasar las juntas, penetrar en sus componentes Campagnolo® y por consiguiente dañarlos irremediablemente. Lave su bicicleta y los componentes Campagnolo® limpiando suavemente con agua y jabón.